

APRIMORAMENTO DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA: A INFLUÊNCIA DA PROXIMIDADE ESPACIAL

Cristina Henriques NOGUEIRA¹
Renato Ribeiro de LIMA²
Marcelo Silva de OLIVEIRA²

- **RESUMO:** Um dos princípios básicos da experimentação é a aleatorização, que tem como finalidade gerar uma distribuição de amostragem para os erros experimentais, cujo comportamento assintótico aproxima-se de distribuições normais não-correlacionadas. Entretanto, nem sempre a prática de aleatorização é suficiente para neutralizar os efeitos de correlação entre as parcelas adjacentes e, por isso, encontram-se experimentos cujos erros apresentam uma estrutura de dependência espacial definida. Uma maneira para contornar esse problema é utilizar uma abordagem espacial, em que é possível estimar e modelar a correlação espacial entre os erros. Por meio desses modelos espaciais a dependência entre os erros deixa de ser vista como uma inconveniência a ser evitada, passando a ser considerada como um verdadeiro benefício, de forma que sua utilização pode proporcionar resultados mais precisos. Assim, este trabalho descreve como implementar a análise de variância com erros espacialmente correlacionados, na qual a matriz de covariância do erros, modelada por meio de uma abordagem geoestatística, é utilizada como ponderadora das somas de quadrados da análise de variância.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Covariância; análise de experimentos; semivariograma; erros dependentes.

¹ Universidade Federal de Lavras - UFLA, Programa de Pós-graduação em Estatística e Experimentação Agrônoma, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: *cris.hnogueira@yahoo.com.br*

² Universidade Federal de Lavras - UFLA, Departamento de Ciências Exatas, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: *rrlima@dex.ufla.br / marcelo.oliveira@dex.ufla.br*